

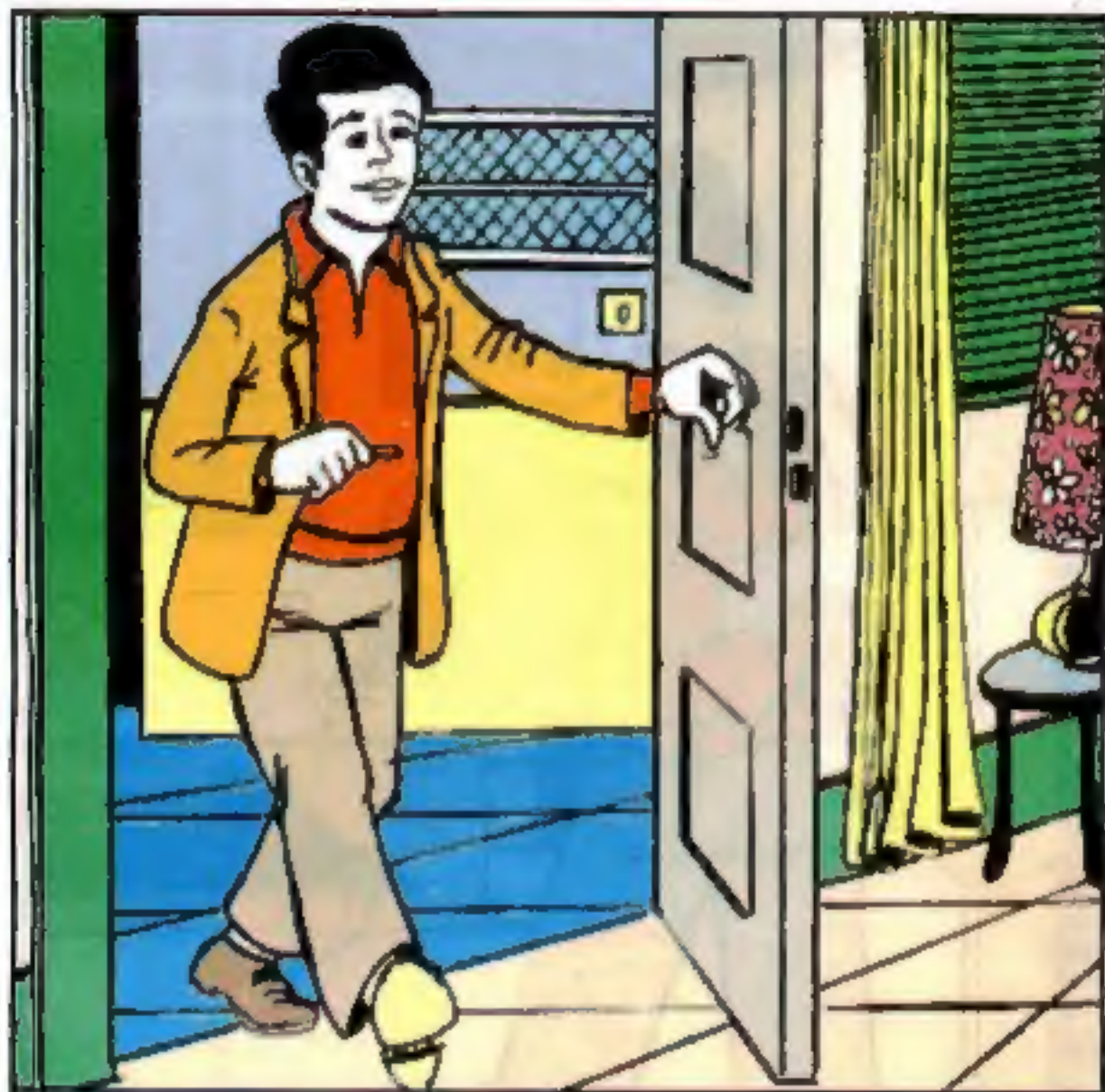
قِصَصٌ عِلْمِيَّةٌ
لِلأطفال

جمال والكهربائية الساكنة



صلاح عبد الحميد السحار

مكتبة مصير
٢ شارع كامل صدقي - الجيزة



١ - عاد جمال إلى المنزل في المساء ، ودخل غرفة النوم ليخلع
ملابسه ، فوجد أخاه نائماً فيها . فلم يشأ أن يضيء مصباح الغرفة حتى
لا يوقظه .



٢ - خلّع جمال ملبس في الظلام ، فسمع قرقعات خفيفة ،
ولاحظ التصاق ملبسه الخارجية بملبسه الداخلية ، كما شعر برغشة
كهربائية تسرى في جسده .



٣ — انزعج جمال ، وخرج من غرفة النوم في ملابسه الداخلية
خائفا مما حدث ، إلى حيث كان والده .



٤ — قَالَ لَهُ وَاللَّهِ : لَا تَخَفْ يَا جَمَال ، فَإِنَّ هَذَا يَحْدُثُ عَادَةً فِي
الْأَيَّامِ الْبَارِدَةِ الْجَائِفَةِ ، عِنْدَمَا تُتَوَلَّدُ شَخَنَاتٌ كَهَرَبِيَّةٌ ، مِنْ اخْتِكَالِ
جِسْمِ الْإِنْسَانِ بِمَلَابِسِهِ الدَّاخِلِيَّةِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الصُّوفِ أَوْ الْأَلْيَافِ
الصَّنَاعِيَّةِ ، اخْتِكَالًا مُسْتَهْمَرًا .



٥- وتحدث مثل هذه الفرقعات الخفيفة يا جمال ، عند تمشيط
 الإنسان شجرة بشدة ، قىصاب برغشة كهربائية ، أو إذا سار فوق
 سجادة مصنوعة من الصوف أو الألياف الصناعية دون جذاء ، ثم
 أمسك بيده أكرة الباب المغددة.



٦ - تناول والد جمال مشطاً من البلاستيك ، وأخذ قطعة ورق وقطعها إلى قصاصات صغيرة جداً ، وعندما قرب المشط من هذه القصاصات ، وجد أنها تنجذب إلى المشط .



٧ - فسّر والد جمال ذلك ، يأنه عندما ذلك المشط بقطعة من
الصوف ، تولدت في المشط شخات كهربية جذبت قصاصات
الورق ، وعندما فقد المشط تلك الشخات ، سقطت عنه قصاصات
الورق .



٨ - علّق والد جمال المشط من متحفه في حيط دقيق ،
 وأحضّر مشطاً آخر وذلك كلا المشطين بقطعة من الصوف ، ثم طلب من
 جمال أن يقرب المشط التالي من المشط الأول ، فلاحظ تافرقهما ، أي
 ابتعاد أحدهما من الآخر ، وذلك لتكون شحنة كهربائية متشابهة على
 كليهما .



٩ — ذلك والد جمال المشط المعلق بقطعة من الصوف ، وطلب من جمال أن يذ لك المشط الثاني بقطعة من الحرير . فعندما قرب جمال مشطه من المشط المعلق ، لاحظ الجذابتان بعضهما بعضا ، والتصاق أحدهما بالآخر ، وذلك لتكون شحنتين كهربيتين مختلفتين عليهما .



١٠ - قال والد حمال لاحظ يا حمال أننا عندما دلّكنا المُشط
بقطعة الصوف ، تكوّنث على كُل من قطعة الصوف (المادّة
الذالّكة) ، وعلى المُشط (المادّة المذلوكة) شخات كهريّة
مختلفة . تكوّنث على قطعة الصوف شخات كهريّة موجبة ، وعلى
سطح المُشط شخات كهريّة سالبة



١١ - قال جمال : عَرَفْتُ الآنَ يا أُمِّي حَقِيقَةَ التَّجاذُبِ والتَّنافُرِ ،
بَيْنَ الأَجسامِ المَشحُوثةِ . فَإِذا دَلَكُنَا المَشْطَ بِقِطْعَةٍ مِنَ الحَرِيرِ ،
تَكُونُ عَلَيْهِ شُحُوتٌ سَالِبَةٌ ، وَتَكُونُ عَلَى قِطْعَةِ الحَرِيرِ شُحُوتٌ
مُوجِبَةٌ ، فَيَحْدُثُ التَّجاذُبُ بَيْنَهُمَا ، وَهَكَذَا .



١٢ — قال والده : عليك أن تعرف يا جمال ، أن هذا النوع من
التكهرب يُطلق عليه اسم « الكهربيّة الساكنة » ، أو « الكهربيّة
الإستاتيكيّة » ، حيث تتولّد فيه شحنات مختلفة النوع .



لَوْنُ هَذِهِ الْعُثُورَةِ كَمَا جَاءَتْ فِي الْقِصَّةِ .

مجموعة أسماء ومعلومات

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| (١٥) هبم والطاقة | (١) عماد والحرارة |
| (١٦) رضا وبطارية السيارة السائلة | (٢) محمد والساعة الشمسية |
| (١٧) أنور والصاب | (٣) ولاء والكاميرا الشقية |
| (١٨) شهاب وقوس قزح | (٤) خالد وأشعة إكس |
| (١٩) جمال والكهربية الساكنة | (٥) سعاد والأواني المسطرفة |
| (٢٠) أهراف وتلسكوب جاليليو | (٦) وائل والثلاجة الكهربائية |
| (٢١) حسام وعرائس البالية المائية | (٧) عادل والجاذبية الأرضية |
| (٢٢) ياسمين والفواء | (٨) أمجد والسراب |
| (٢٣) علام وإنسان العين | (٩) سامر والمغناطيسية |
| (٢٤) نادية والمنطاد | (١٠) رائد والمجموعة الشمسية |
| (٢٥) سيد والرادار | (١١) هاتف أيمن |
| (٢٦) سها والسماعة الطبية | (١٢) سمير وحدي الصوت |
| | (١٣) رانيا وحلم جاليليو |
| | (١٤) علاء والضوء الأبيض |

مكتبة مصير
٣ شارع كامل ستيفي، النجدة

